Aus der Universitätshautklinik Breslau
Direktor: Professor Dr. H. Gottron

Über die Phimose in ihrer ursächlichen Beziehung zum Penis-Carcinom und ihr familiäres Auftreten

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung des Doktorgrades
der
Medizinischen Fakultät der
Friedrich-Wilhelm-Universität zu Breslau

vorgelegt von

Maximilian Menschig
aus Grünberg i. Schlesien

Buch- und Kunstdruckerei Wilh. Postberg, Bottrop i.W.

Referent: Prof. Dr. Gottron
Dekan: Prof. Dr. H. Vogt.

Tag der mündlichen Prüfung: 27. I. 1939.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Breslau.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Wenn man die in der Literatur mannigfach beschriebenen Krankheitsfälle von Penis-Carcinom studiert, so fällt bald auf, daß als einer der vielfach erwähnten und vermuteten Faktoren für die Entstehung des Krebses am Penis die angeborene Phimose angenommen wird.

Auf den ersten Blick scheint also schon ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der angeborenen Phimose und dem im Alter, nach längerem Bestehen dieser, auftretenden Carcinom des Penis zu bestehen. Die Betrachtung jenes pathologischen Zustandes, der bei der Phimose gegeben ist, läßt denn auch mit der Möglichkeit einer Carcinom-Entstehung auf dem Boden dieser rechnen. Führt doch eine der Theorien, welche die Krebsentstehung aus exogenen Faktoren zu erklären versuchen, gerade chronische Irritationen, mechanischer und chemischer Natur, als auslösende Momente an, wie diese auch bei der Phimose in ihren verschiedenen Erscheinungsformen beobachtet werden. Man vermutet doch, daß durch Änderung der histomechanischen und histochemischen Beziehungen das Gewebsgleichgewicht gestört und so auf diesem Umweg ein abnormes Wachstum der Zellen ausgelöst wird (Reiztheorie Virchows).

Das atypische Wachstum der Zellen aber, das sich mit der Störung des Zellgleichgewichts allein noch nicht erklärt, soll nach Ribbert dadurch ermöglicht sein, daß Umwandlungen des Zellcharakters sekundär, d. h. nach Ausschaltung aus dem Zellverband, auftreten können.

Die Vermutung eines Kausalkonnexes zwischen der Phimose und dem Carcinom des Penis ist altbekannt (Hey, Roux, Coullerier) und vielfach bestätigt, jedoch auch häufiig geleugnet worden.

Bevor in die Besprechung der einzelnen pathologischen Bilder, welche die Phimose und das Ca penis hervorrufen, eingetreten wird, seien zunächst die neuesten Statistiken des Weltschrifttums angeführt, die einen Überblick über die Prozentzahlen verschaffen sollen, mit denen die einzelnen Autoren den Anteil die Phimose am Zustandekommen des Peniscarcinoms veranschlagen:

Gerö berichtet aus der Klinik Verebely (Budapest) über 25 Penis-Ca-Kranke und gibt als disponierenden Faktor in 33,33 % der 15 anamnestisch genau verfolgten Fälle angeborene Phimose an.

Scherber hat dagegen in ungefähr 85 % aller Peniscarcinom-Kranker angeborene Phimose beobachtet.

C. Kaufmann berechnet wiederum nur 17,7 % Phimosen in der von ihm aufgestellten Sammelstatistik über Penis-Ca-

Kranke und glaubt, daß die Seltenheit der Penisepitheliome mit der Häufigkeit der Phimose kontrastiere.

Barney errechnet wieder über 85 % Phimosen unter seinen Fällen.

Föderl findet die Phimose in 55 % aller Penis-Ca-Fälle als Ursache vertreten, in weiteren 34 % bestand relative Enge bzw. Hyperplasie des Präputiums.

Die Angaben der übrigen Autoren schwanken zwischen 40 und 90 %. (Siehe Aufstellung auf S. 13.)

Diese statistischen Erhebungen sind in ihren Ergebnissen sehr stark voneinander abweichend, und dementsprechend wird auch der Phimose verschieden große Bedeutung beim Zustandekommen des Peniskrebses zugemessen. Die Zahlen Scherbers und Barneys stimmen noch am ehesten mit dem Ergebnis der von mir aufgestellten Statistik aus dem Krankengut der Breslauer Universitätshautklinik überein, auf das ich ausführlich zurückkomme.

Zumbusch weist neuerdings ebenfalls darauf hin, daß das Penisepitheliom fast nur bei Menschen mit angeborener Phimose auftritt.

Unter Phimose versteht man die Unmöglichkeit, die Vorhaut über die Eichel zu ziehen, wobei man wieder zwei Grade unterscheidet:

a) die komplette Ph., d. h. die Reponierung ist völlig unmöglich.
b) die Semi-Ph., die Reponierung gelingt wenigstens bis zur Hälfte.

Als Hauptursachen kann man feststellen:

a) narbige Verwachsungen zwischen Glans und Präputium.
b) Verengerung der Vorhautsacköffnung.
c) Abnorme Vergrößerung der Eichel.
d) Dickenzunahme und Verhärtung der Vorhaut.
e) Einlagerung größerer Fremdkörper in den Präputialsack.

Im folgenden soll jedoch nur von der familiär auftretenden Form der Phimose die Rede sein.

Zum Verständnis dieser nicht seltenen Mißbildung — Jensen fand unter 3700 militärpflichtigen Männern 89 Phimosen, das sind 2,4 % — soll näher auf die fötale Entwicklung des Penis eingegangen werden.

„Der Penis beginnt sich etwa in der 5. Woche des embryonalen Lebens aus den Genitalhöckern zu differenzieren. Danach entwickelt sich nach Schweigger-Seydel, v. Mihalkowicz, Elischer und Englisch im Laufe des 3. Monats das Präputium in Form eines faltenähnlichen Wulstes, der, hinter der Glansanlage entstanden und mit der Eichel stets innig epithelial verbunden, über dieselbe sich verschiebt und schließlich im 5. Monat des fetalen Lebens die ganze Eichel bedeckt" (Scherber).

So besteht also physiologisch zwischen Präputium und Glans eine epitheliale Verbindung (B o k a i), die sich gewöhnlich im ersten Lebensjahr löst. Die Trennung zwischen beiden erfolgt meist von vorn nach hinten, gelegentlich kann sie sich aber auch zuerst in der Kranzfurche lösen, und zwar durch Degenerationsvorgänge in der verbindenden Epithelschicht. Es bilden sich dabei die sogenannten Epithelperlen (Schweigger, Seydel), wobei zum Teil die Epithelperlen verflüssigt werden und so die Loslösung vollziehen.

Mangelhafte Lösung der Vorhaut und Bestehenbleiben ausgebreiteter epithelialer Adhäsionen bedingen den Zustand der Pseudo-Phimose.

Diese Epithelstränge wirken wie ein Fremdkörper und rufen bald eine reaktive Entzündung hervor, wobei stellenweise das Epithel zerstört wird. Es kann auf diese Weise zu bindegewebiger, narbiger Verwachsung zwischen Glans und Präputium kommen und damit zum Zustand der echten Phimose.

Pathologisch-anatomisch unterscheidet man 3 Formen der echten Phimose:

1. die atrophische Phimose V i d a l s. Dabei reicht die Verklebung weit nach vorn, dazu kommt die geringe Entwicklung der inneren Epithelschicht mit einer mangelhaften Anlage der Bindegewebsschicht zwischen innerem und äußerem Epithel, was zur Folge hat, daß die Vorhaut dünn und der Präputialrand eng, dünn und nicht dehnbar ist.

2. die hypertrophische Form N e u m a n n s. Hier sind die epithelialen und bindegewebigen Anteile des Präputiums ungewöhnlich intensiv entwickelt, was zu einer rüsselförmigen Überbildung der Vorhaut führt.

3. kann schließlich noch ein zu kurzes Frenulum die völlige Reposition der Vorhaut unmöglich machen.

„Vor allem liegt also der Grund für die Entwicklung der atrophischen und hypertrophischen Form der Phimose in der geschilderten Anlage des Präputiums. Daneben kommt es aber bei der Lösung der epithelialen Verklebungen zwischen Glans und Präputium, infolge des Lösungsprozesses an und für sich und infolge der Vulnerabilität der eben freigelegten Gewebsflächen, zu Reizzuständen, die sich klinisch durch Rötung, Schwellung der Vorhaut, besonders der Margo und schließlich durch Sekretion dokumentieren, d. i. die sogenannte Balanitis der kleinen Knaben. Bei längerer Dauer nun dieses entzündlichen Zustandes, unter Mitwirkung von Bakterien, kann neben der mechanischen, anatomischen Veränderung eine Rigidität resultieren, ein Moment, das die Disposition zur Phimose zu erhöhen imstande ist" (Scherber).

Hier erscheint es angebracht, kurz einige Erklärungen über den histologischen Aufbau des Präputiums zu geben. Beim äußeren oder Hautblatt folgt der verhornten Epithelschicht eine verschieden breite Körnerschicht. Darüber ein individuell verschieden

pigmentiertes Stratum Malpighii. Die Epithelzapfen sind unregelmäßiger, breiter und länger als beim inneren Blatt. Die tiefere Bindegewebsschicht weist eine dichte Fügung von longitudinal verlaufenden Faserbündeln auf. Auffallend und interessant ist die Tatsache, daß in dieser Partie zwischen den Längsbündeln, individuell verschieden reichlich, quer getroffene, also ringförmig um den Penis verlaufende Bindegewebsbündel in verschiedener Mächtigkeit anzutreffen sind, die beim Zustandekommen der Phimose ebenfalls eine Rolle spielen.

Die nun folgende Mittelschicht bildet den Übergang zur inneren Lamelle. Sie besteht aus Längs- und Ringfasern, welche durch ein leicht zerreißliches Netzwerk aus zartem Bindegewebe zusammengehalten werden. Bemerkenswert ist der ungemeine Reichtum der ganzen Lamelle an elastischem Gewebe, von dem man unmittelbar unter dem Epithel ein enges Netz antrifft, dem nach einer kurzen Strecke mäßiger Verringerung im subpapillären Anteil und in den darunter liegenden dichten Bindegewebslagen ein enorm verdichtetes elastisches Fasernetz folgt.

Die innere Lamelle zeigt kleinere Zapfen. Nach einer oberen, schmalen, lockeren Schicht folgt ein auffallend dicht gefügtes subpapilläres Bindegewebe. Darunter zeigt sich wieder eine breite Schicht eines dichten Bindegewebes, das weiter unten zur Auffaserung neigt und von ringförmig verlaufenden Bindegewebsbündeln durchsetzt ist.

Wenn ich also kurz zusammenfasse, spielen bei der Entstehung der familiären, angeborenen Phimose folgende Faktoren eine wesentliche Rolle:

1. die individuell verschienden weite Anlage der Präputialöffnung,
2. die differente Größe des Präputialringes und
3. nicht zuletzt die verschieden reichliche Ausbildung des geschilderten Ringfasersystems, das eigentlich das ganze Präputium durchsetzt und namentlich im Limbusteil bei manchen Menschen eine besondere Ausbildung erfährt.

Die verschieden mächtige Entwicklung dieses ganzen Ringfasersystems erklärt bei Eintritt pathologischer Verhältnisse das unterschiedlich rasche und leichte Eintreten von umschnürenden Hemmungen, wie sie sich bei der Phimose und Paraphimose geltend machen.

Weiter erklärt die leicht zerreißliche Zwischenschicht die weite Verschieblichkeitsgrenze der beiden Blätter gegeneinander. Das mehrfach in verschiedenen Schichten gelagerte Gefäßsystem und die reichliche Ausbildung des Lymphgefäßapparates macht zur Genüge die Möglichkeit der raschen Ödematisierung und entzündlichen Infiltration des Präputiums verständlich.

Endlich lehrt noch die Anatomie der Glans, daß die Größe der Epithelkrypten manchen Mikroorganismen eine leichtere Haftung ermöglichen, während die derben Faserzüge des den

Schwellkörper umkleidenden Bindegewebes jede Infektion beim Vordringen zu hemmen vermögen.

Das Schwellgewebe der Eichel und der Reichtum dieses an elastischen Fasern macht wiederum die hohe Kompressibilität der Glans verständlich und ermöglicht somit die Reduktion und Reposition einer Paraphimose.

Nach Vidal und Neumann unterscheidet man, wie bereits erwähnt, zwei Formen der kongenitalen Phimose.

Bei der atrophischen ist die Vorhaut im ganzen verdünnt und besonders der Randteil macht einen leicht narbigen, atrophischen, fast membranösen Eindruck. Die Größe der Vorhautöffnung und die Elastizität des Randes bedingen den Grad der Zurückziehbarkeit. Manchmal ist die Öffnung so gering, daß das Orificium urethrae kaum sichtbar ist. Die daraus resultierende Urinstauung führt durch Zersetzung, Sekundärinfektion zu chronischen Infiltrationen, welche zu narbiger Schrumpfung des Präputiums, ja zu sekundären Verwachsungen führen können.

Die zweite Form, also die hypertrophische, zeigt meist eine rüsselförmige Fortsatzbildung der Vorhaut, welche einen verschieden langen Kanal umschließt.

Es sei hier noch kurz auf einen weiteren Zustand eingegangen, der einmal Folge einer Phimose sein kann, aber auch als selbständiges Krankheitsbild aufzutreten pflegt: die Paraphimose.

Darunter versteht man den pathologischen, nur künstlich zu behebenden Zustand, der durch das dauernde Verharren des Präputiums hinter der Corona glandis gegeben ist. Wie bei der Phimose spielen auch hier für das Zustandekommen die gleichen Momente die ausschlaggebende Rolle. Nämlich:

1. das dorsale Faserbündel, welches aus zirkulär verlaufenden Bindegewebsbündeln besteht, das der Zwischenschicht der beiden Vorhautblätter angehört. Dessen Mächtigkeit in der Ausbildung ist also wesentlich entscheidend für das Entstehen einer Umschnürung am Penis.
2. die Größenanlage des Präputialringes, seine Weite und Elastizität.
3. jedoch nur selten, ein zu kurz entwickeltes Frenulum.

Auch hier unterscheidet man wieder zwei Formen:

1. die Paraphimosis interna, bei der der Vorhautring gerade noch zum Teil über die Eichel, aber nicht mehr über das innere Vorhautblatt gebracht werden kann, so daß dasselbe nicht wie sonst beim Zurückstreifen zur Entfaltung gelangt, sondern zusammen mit dem äußeren Blatt hinter der Kranzfurche eingerollt liegen bleibt. Dies ist die seltenere Form.
2. Meist ist es so, daß sich der verengte Vorhautring nicht nur über die Eichel, sondern auch, genau wie der unverengte, über das innere Vorhautblatt zurückstreifen läßt und erst hinter diesem zum Hindernis wird und damit der zweite

Zustand herbeigeführt wird, den man als Paraphimosis externa bezeichnet, der auch bei weitem häufiger beobachtet wird.

Der Träger der Behinderung ist das schon mehrfach erwähnte dorsale Faserbündel. Dazu tritt das schnell einsetzende Ödem des inneren Vorhautblattes hinzu, welches dann die Reposition erheblich erschwert.

Die Folgezustände dieser phimotischen Mißbildungen sind sehr mannigfaltig: z. B. wechselnd häufige und verschieden intensive Balanitiden mit ihren lokalen Beschwerden. Allerdings sei hier gleich bemerkt, daß die chronischen rezidivierenden Balanitiden mit den entzündlichen Veränderungen des Präputiums, Lymphangitiden und Lymphadenitiden einmal sekundär die Phimose verschlimmern können, andererseits aber durch den chronischen Reiz das Gewebe dauernd irritieren, zu präcancerösen Zuständen führen und somit beitragen zur Entstehung jener malignen Prozesse, von denen später ausführlich die Rede sein wird. Von den unmittelbaren Folgen einer Phimose sind noch zu nennen: die gangränöse Balanitis, welche durch Virulenzsteigerung der stets im Smegma befindlichen Keime als Komplikation einer gewöhnlichen Balanitis auftreten kann.

Weiter sind bemerkenswert Erektionsbeschwerden, Blasenhypertrophie, als Folge des dauernden aktiven Mitpressens bei der Miktion; auch Hernienbildung kann aus dem gleichen Grunde auftreten. Perrier beschreibt einen Fall, wo bei einem 11jährigen Knaben seit 3 Monaten Dysurie, Fieberanfälle und Lendenschmerzen bestanden. Die Urethra war mit einem Katheter nicht passabel. Nach der Circumcision wurden durch Cystoskopie eine Balkenblase und vergrößerte, sowie klaffende Ureteröffnungen festgestellt.

Nach Erschlaffung des aktiven Pressens bei der Miktion sind Harnstauung mit allen Folgeerscheinungen: Cystitis, Pyelitis und Hydronephrose zu erwarten. Nicht am unwichtigsten und besonders zu beachten sind die nervösen Erscheinungen und Gemütsdepressionen, welche gerade beim Kind einen großen Einfluß auf die ganze Entwicklung gewinnen. Verleitung zur Masturbation, Enuresis nocturna et diurna, Schlaflosigkeit seien hier nur andeutungsweise erwähnt.

Braslay, Darcy, Marbin, Hurd, Stuhl und v. Winiwarter beobachteten Krampf- und Lähmungszustände, sowie epileptiforme Symptome bei Phimoseträgern.

Ray berichtet über einen 5jährigen Knaben mit angeborener Phimose, bei dem Sprachstörungen, Strabismus und temporäre Blindheit bestanden. Einen gleichen Fall teilt Hunt mit. Beidemal verschwanden diese Symptome vollständig nach Ausführung der Circumcision.

Wethwill fand bei 33 Epileptikern 12 Mal angeborene Phimose. Nach Althaus wird bei Epileptikern dieser Art die allgemeine Behandlung der Epilipsie erst nach der Phimoseoperation aussichtsreich auf Erfolg sein.

Der wichtigste, weil gefährlichste Folgezustand einer Phimose ist die Entwicklung eines Carcinoms.

Wie schon erwähnt, wird die Bildung eines Carcinoms durch immer wieder recidivierende Balanitiden, vulgärer, erosiver oder diabetischer Natur, nicht selten durch eine gleichzeitig bestehende Lues, deren Restinfiltrate vom Bindegewebe aus reizend auf das Epithel wirken, gefördert (Demarquay, Scherber).

Es gibt eine ganze Reihe von Menschen mit kongenitaler Phimose, die keinerlei Beschwerden haben; besonders bei der atrophischen Form Vidals scheint das häufig der Fall zu sein. Erst die Ausführung des Coitus, der zu Einrissen und zu Infektionsmöglichkeiten führt, veranlaßt solche den Arzt aufzusuchen. Die hypertrophische Phimose Neumanns macht dagegen durch die leicht eintretende Urinretention schon frühzeitig Beschwerden.

Als erste Folge des chronischen Reizes, bei jeder der beiden Phimoseformen, ist eine Epithelverdickung zu beobachten, die manchmal leukoplakisch wird. Die Art der sich entwickelnden Balanitiden hängt nur von dem ursächlichen Virus ab. In einem Falle sind es Spirochäten sowie filiforme Nekrosebazillen, im anderen Hefeformen oder Fadenpilze, Kokken oder Pseudo-Di-Formen. Das Smegma häuft sich meist in größerer Menge an und bildet einen günstigen Nährboden für die Bakterienflora. Bei längerem Bestand der verschiedenen Balanitiden kann es zu Erosionen und Ulcerationen kommen, die mit Verwachsungen ausheilen können.

Die ganze Vorhaut wird bei längerem Bestande einer kongenitalen Phimose derb, ja oft auffällig induriert. Der chronisch-balanitische Entzündungsprozeß führt weiter zur Entwicklung ausgebreiteter Leukoplakien und auf dieser Basis zur Bildung eines Carcinoms. Eine gleichzeitig bestehende Lues unterstützt, wie bereits ausgeführt, die Carcinom-Entstehung.

In allen diesen Fällen ist also die Phimose die primäre, die Balanitiden stellen dagegen die sekundäre Erkrankung dar. Es kann aber auch der umgekehrte Fall eintreten, nämlich der, daß nach primären, chronischen recidivierenden Balanitiden mit Ulcerationen und anschließender Neubildung eine Phimose entsteht. So kann sogar nach Ausführung der Circumcision wieder eine Phimose, auf Grund neuer Balanitiden, zustande kommen (Pinkus).

Scherber erwähnt, daß 7 % aller Diabetiker an balanitischen Veränderungen des Präputiums mit sekundärer Phimosenbildung leiden. So besteht auch bei dem oft familiär auftretenden Diabetes die Möglichkeit einer Carcinom-Entstehung. Scherber weist auf diesen letzteren Umstand besonders hin

und bemerkt, daß in einzelnen Fällen mit diesem malignen Ausgang eine Lues als fördernder Faktor hinzutrat.

Klassische Beispiele des ätiologischen Zusammenhanges zwischen chronischem, entzündlichem Reiz und Epithelwucherung, wie maligner Entartung sind die von Scherber beschriebenen Fälle.

Der Sitz der Epitheliome des männlichen Gliedes ist meist der Präputialsack. Das Ca nimmt seinen Ausgang von der Epidermis der Glans, dem Sulcus coronarius und dem inneren Vorhautblatt. Seltener lokalisiert es sich an anderen Hautbezirken.

Föderl berichtete über 40 Fälle der letzten 24 Jahre, Baringer und Dean über 34 Patienten in 4 Jahren. In der Breslauer Universitätshautklinik zählte ich seit 1920 18 Penis-Ca-Kranke (bis 1937).

Nach Küttner sind fast 5 % aller männlichen Krebse am Penis lokalisiert. Nach den Angaben von Desaive schwankt die Häufigkeit zwischen 0,28—17,5 %. Für Frankreich und Spanien werden 3 % angegeben.

Der weitere Verlauf der Tumorbildung ist folgender: voraus gehen die erwähnten präkanzerösen Stadien der Glans; einfache Vegetationen, leukoplakieartige Veränderungen, narbig-atrophische Zustände oder seltener Erythroplasie.

Das letztere Krankheitsbild beschreibt Gottron eingehend an Hand von 2 Fällen:

„50jähriger Mann. Am inneren Vorhautblatt findet sich ein kleinfingernagelgroßer, scharf, aber unregelmäßig begrenzter Krankheitsherd von bräunlicher Farbe, der im äußeren Bezirk etwa 1 mm, im Zentrum etwa 2 mm die gesunde Umgebung überragt. Die Oberfläche erscheint gekörnt, und im Bereich der einzelnen Körnchen kann man bei Lupenbetrachtung reich gefüllte Kapillargefäße erkennen. Erosion besteht nicht. Der Krankheitsherd fühlt sich mäßig derb an. Lues nicht vorausgegangen. Vor 4 Jahren bestand an dem inneren Vorhautblatt ein Herpes. Keine regionäre Drüsenschwellung. Auch hiftologisch setzt sich der Krankheitsherd scharf gegen das gesunde ab.
Ein ähnlicher Fall, der klinisch und histologisch das gleiche Bild bot, wurde seit 5 Jahren beobachtet."

Im Beginn der Krebsentstehung am Penis macht sich eine umschriebene Verhärtung bemerkbar oder es bilden sich warzige Vegetationen mit Tiefenwachstum. Die krebsige Infiltration schreitet fort, breitet sich sowohl oberflächlich, als auch in die Tiefe aus, pflegt aber lange Zeit oberflächlich zu bleiben. Man unterscheidet also flächenhaft wachsende Herde, in und unter der Haut, und papilläre Wucherungen, welche den Präputialsack ausfüllen und erst nach Durchdringung der ausnahmslos phimotischen Vorhautöffnung sichtbar werden. Dazu tritt die Bildung von schmerzhaften Ulcerationen.

Nach Art der Ausbreitung lassen sich also 2 Formen unterscheiden:

1. die infiltrative, diffus nach jeder Richtung fortschreitende.
2. die vegetative, die weniger flächenhaft, sondern mehr tumorartig entwickelt ist und gleichzeitig auch Tiefenwachstum erkennen läßt.

Dabei kann auch die Skrotalhaut mitergriffen werden. Die erstere Form zeigt malignen Charakter. Daneben gibt es aber vielfältige Übergänge.

Regionäre Metastasen pflegen erst sehr spät beim Penis-Ca aufzutreten; deshalb gilt es als das prognostisch günstigste aller Genitalepitheliome.

Küttner fand unter 68 Fällen nur in 32 % Metastasen. Baringer und Dean unter 38 Patienten schon 40 % Metastasen. Ozaki diagnostizierte unter 12 Fällen 3 Metastasen, d. i. 25 %. Kaufmann fand dagegen unter seinen 48 Kranken nur 8 Mal die Leistendrüsen frei.

Nach Le Roy des Barres sind Metastasen der Drüsen um so häufiger, je jünger der Patient ist. Er beobachtete bei 74 Drüsenexstirpationen 38 Mal carcinomatöse Veränderungen. In 42 % der Fälle waren die Drüsen schon 6 Monate nach Beginn der Krebserkrankung metastatisch verändert. Derselbe Verfasser bemerkt weiter, daß es sich rein äußerlich nicht erkennen ließe, ob die Drüsen entzündlich oder metastatisch verändert wären.

Metastasen der inneren Organe sind selten. Küttner hat 10 Fälle aus der Weltliteratur zusammengestellt.

Das Alter der Befallenen schwankt zwischen 40 und 70 Jahren. Jedoch sind auch Fälle bekannt geworden, bei denen die Träger 24 bzw. 35 Jahre alt waren. Küttner erwähnt in seiner Statistik allerdings nur 2 Patienten mit Penis-Ca, deren Alter unter 30 Jahren lag. Stein beschreibt einen Fall bei einem erst 26jährigen Mann.

Der histologische Bau der Penisepitheliome entspricht in der Regel dem spinozellulären Typ mit einfachen oder verhornenden Plattenepithelzellen. Diese Form hat auch die meisten Metastasen aufzuweisen. Das Basalzellenepitheliom als der zweite Typ wird nur sehr selten beobachtet. Crawford beschreibt einen Fall, bei dem das Basalzellenepitheliom nach unvollständiger Heilung der Circumcisionswunde in der Narbe auftrat.

Mucha erwähnt gleichfalls das Vorkommen eines Basalzellenepithelioms, wahrscheinlich nahm es aber von den Drüsen der Bulbusgegend seinen Ausgang.

Stephanescou beobachtete bei einem 46jährigen Patienten, nach Circumcision der Vorhaut, eine Schrumpfung des Gliedes mit harten Geschwülsten, die sich gleichfalls als basozelluläre Epitheliome erwiesen. Er berichtet weiter, daß Cristen unter 98 histologisch untersuchten Fällen nur ein basozelluläres Epitheliom fand.

Differentialdiagnostisch sind beim Peniscarcinom zu beachten: spitze Kondylome, zerfallende Gummata, Tbc-Geschwüre und gangränöse Ulcerationen.

Auf die unheilvolle Verwechslung des Penis-Ca mit spitzen Kondylomen weist F r e i in einer Arbeit aus der Breslauer Universitätshautklinik und aus der dermatologischen Abteilung des Allerheiligenhospitals Breslau hin:

„Ca-ähnliche spitze Kondylome haben deswegen größeres Interesse, weil sie infolge ihres Aussehens oft für Carcinome, auch Präkanzerosen gehalten werden und deshalb mit Amputation und dgl. als Ca behandelt werden. Allerdings z. T. verständlich, wenn man weiß, wie schwer sich sichere Penis-Carcinome selbst histologisch von gutartigen Acanthomen abgrenzen lassen."

Verfasser berichtet von 5 Fällen, da das Material natürlich sehr gering ist.

„Die Entwicklung des Leidens erfolgt meist in der Weise, daß die Kondylommassen, nachdem sie häufig, aber nicht immer, den schon vorher phimotischen Vorhautsack ausgefüllt haben, in der Gegend des dorsalen Lymphstranges die Umschlagseite durchbrechen und unter der Haut an der Dorsalseite den Penisschaft hinaufwuchern. Auf diesem Wege bilden sie zwischendurch am Dorsum penis eine mit Kondylommassen ausgefüllte, bubonulusähnliche Höhle, die schließlich nach außen perforiert. Die Perforation erfolgt aber nicht, wie beim Ulcus molle — Bubonulus im Zentrum und an einer einzigen Stelle —, sondern größtenteils an der Peripherie des Knotens in Gestalt eines ganzen Kranzes von Fistelöffnungen, aus deren Mitte ein kleines Kondylomenhäufchen herausquillt, ein äußerst eigenartiges Bild. Bald wuchern die Kondylommassen sowohl nach der Wurzel des Penis, wie nach der Oberfläche zu weiter. Die Haut, die diese Art von Bubonulus bedeckt, verschwindet, und es liegt jetzt am Dorsum penis eine runde Kondylomplaque zutage, die mit dem Präputialsack in direkter Verbindung steht und durch die die Glans immer deutlicher hindurchtritt, bis schließlich das Präputium als leerer, rückklappbarer Sack herunterhängt. Im weiteren Verlauf können dann die Kondylommassen den Penis vollständig überwuchern, so daß sich diese Plaque nicht mehr markiert. Ja sie können selbst in das Skrotum hineinwachsen.
Die Affektion ist bereits den alten Venerologen bekannt gewesen, nur wurde sie für syphilitisch bedingt gehalten."
„Histologisch bietet die Erkrankung nicht das geringste", schildert der Verfasser weiter, „was sie vom gewöhnlichen spitzen Kondylom unterscheiden würde."

Schließlich geht der Verfasser noch auf die Therapie dieser Kondylome ein, deren Erfolg auch gegen Carcinom spricht.

Buschke berichtete gleichfalls über Kondylome, die sich klinisch wie Carcinome verhalten. Trotz des ganzen klinischen Bildes, das für eine maligne Wucherung sprach, fand sich histologisch kein Anhalt für ein Ca. Die Amputation erwies sich schließlich als erforderlich.

Mühlpfordt beschreibt weiter einen Fall von kondylomatoider Präkanzerose des Penis, der klinisch als Riesenkondylom anzusprechen war. Eine oberflächliche Excision ergab die histologische Diagnose: spitze Kondylome. Bei der folgenden Circumcision wurde durch die Untersuchung einer fast 10pfennigstückgroßen, sehr derben Geschwulstmasse die Diagnose in Plattenepithel-Ca umgewandelt.

Im folgenden soll über die angeborene Phimose in bezug auf die Häufigkeit ihres Vorkommens, ihre zahlenmäßige Bedeutung für die Krebsentstehung und nicht zuletzt über ihre Vererbbarkeit berichtet werden.

Aus den zu Beginn dieser Arbeit angeführten Statistiken geht hervor, daß die Phimose die häufigste Ursache für das Entstehen des Carcinoms darstellt.

Kaufmann sah bei 17,7 % seiner Kranken mit Penis-Ca angeborene Phimose, während Scherber 85 % angibt.

Der größere Teil der anderen Zahlenaufstellungen nähert sich eher den Berechnungen Scherbers als denen Kaufmanns. So fanden:

Barney	85 %.
Colby und Smith	50 %.
Desaive (Lüttich)	ca. 40 %
Guilera (Barcelona)	75—85 %.
Hueck (Südchina)	90 %.
Koike (Japan)	76 %.
Lenormant (Frankreich)	85 %.
Noble (Siam)	50 %.
Ozaki (Japan)	80 %.
Shivers (Philadelphia)	80 %.
Wolbreast (New York)	85 %.
Yamada (Japan)	90 %.
Föderl	55 %.
Gerö (Budapest)	33,33 %
C. Kaufmann	17,7 %.
Scherber	85 %.

Von 18 Penis-Ca-Fällen der Breslauer Universitätshautklinik waren 12 für die Nachforschung verwertbar, davon wiesen 11 angeborene Pimose auf, das sind 90 %.

Fall 1.

H., Franz, Steinarbeiter, 50 J. Aufnahme am 30. 3. 36 in die Universitätshautklinik Breslau.

Fam.-A.: 3 gesunde Kinder.

Eigen-A.: niemals nennenswert krank gewesen, von Jugend auf ging die Vorhaut sehr schwer zurück, häufig erst nach vorherigem Gliedbad mit Kamille (chron. Phimose).

Seit Dez. 1934 bemerkt der Pat. starkes Jucken unter der Vorhaut. Einige Zeit später bildete sich auf der Innenseite des Präputiums ein hochrotes Knötchen, wie wildes Fleisch, das unter stärkerer Sekretion ulcerierte. Schließlich konnte das Präputium überhaupt nicht mehr zurückgebracht werden.

Das Leiden entwickelte sich trotz der vom Arzt eingeleiteten antiluetischen Kur weiter. Nach den Injektionen sollen die Schmerzen noch zugenommen haben. Der Knoten brach schließlich nach außen durch, indem die Vorhaut „platzte".

Befund: Mittelgroßer, kräftiger Mann. Pupillen reagieren. Reflexe etc. normal.

Hautstatus: Präputium geschwollen und verstrichen, so daß es sich nicht über die Glans verschieben läßt. Die obere Partie des Präputiums (vorderer Anteil), sich fortsetzend über die Corona glandis auf die Glans selbst (die bis zur halben Höhe mitbeteiligt ist), wird von einem Erythem eingenommen, dessen Randpartien scharf abgegrenzt sind und sich über das Niveau der gesunden Haut leicht erheben. Innerhalb dieses Bereichs besteht stark fötide, eitrig-schleimige Sekretion, die von einem ulcerierten Herd ausgeht, der sich auf der Höhe der Glans befindet. Im ganzen ist die Haut in diesem Bereich stark zerklüftet und besonders über den Präputialfalten mit Hyperkeratosen bedeckt. Im Gegensatz zu diesen Hyperkeratosen sind andere Teile des befallenen Gebietes, insbesondere die Anteile der Glans, papillomatös gewuchert, so daß sie hier die normale Umgebung um ca. 2—3 mm überragen.

Inguinaldrüsen- links kleinerbsengroß.

Probeexcision: aus 1. dem hyperkeratot. Anteil, 2. dem papillomatösen Anteil.

Diagnose: Epithelioma spinocellulare mit Erythroplasie und Lues latens.

Fall 2.

I., Gustav, Postagent, 70 J. Aufnahme am 25. 5. 36.

Fam.-A.: Vater an Altersschwäche †, Mutter an Typhus †.

Eigene A.: Außer Kinderkrankheiten nie ernstlich krank gewesen. Von frühester Jugend an war die Vorhaut so eng, daß sie sehr schwer zurückstreifbar war. Vor 3 Jahren traten beim Zurückziehen der Vorhaut Schmerzen auf. Gleichzeitig bemerkte der Pat. einen roten Fleck an der Eichel. Seit dieser Zeit ging das Zurückziehen der Vorhaut immer schlechter und schließlich gar nicht mehr. Dabei stellte sich ein eitriger Ausfluß ein. In den letzten Monaten bemerkte er noch eine höckrige Wucherung an der Vorhautöffnung und einen Knoten in der linken Leistenbeuge, der allmählich an Größe und Härte zunahm. In den letzten 2—3 Wochen schwoll der Hodensack stark an.

Hautstatus: Penis ödematös geschwollen, blaurot. Bei der Palpation erscheinen die vorderen zwei Drittel als eine derbe, höckrige Masse von etwa Hünereigröße. Die geschwollene Vorhaut läßt nur einen pfenniggroßen Teil der Eichel frei und ist nicht zurückstreifbar. Der sichtbare Teil der Eichel (Umgebung des Orificiums) zeigt eine mehr oder minder grobhöckrige, fleischfarbene Oberfläche. Am Dorsum penis greifen diese Veränderungen auf das äußere Präputialblatt über, wobei sie teils als leicht erhabene, lackartig glänzende, erodierte Partien wahrnehmbar sind (erythroplasieartig). An der Wurzel des Penis fühlt man dorsal einen bohnengroßen, derben Tumor, der mit der Umgebung und der darüber liegenden Haut verbacken erscheint. Das Skrotum ist auf Kindskopfgröße angeschwollen. Die Haut zeigt teigige Schwellung, an einzelnen Stellen auch derbe Konsistenz und ist von bläulichroter Farbe.

Leistendrüsen: links hühnereigroße, derbe verbackene Tumormassen. Rechts mehrere bohnengroße Drüsen, noch verschieblich und perlenschnurartig aufgereiht.

Diagnose: Epithelioma spinocellulare und Erythroplasie, auf dem Boden einer angeborenen Phimose. Elephantiasis scroti infolge Lymphangitis carcinomatosa.

Fall 3.

Sch., Karl, Rentner. Aufnahme am 13. 11. 36.

Fam.-A.: Vater durch Unfall †. Mutter und 2 Geschwister sind gesund.

Eigene A.: 1935 Auftreten von Schwellung der Glans und Schmerzen beim Wasserlassen, erstmalig nach einem Stoß an die Glans. Präputium zeigt leichtes Ödem und starke Schwellung der Öffnung. Vorhaut ist nicht zurückstreifbar. Die Phimose besteht schon von Jugend an.

Befund: Aus der Präputialöffnung fließt Eiter, lateral am dorsalen Vorhautblatt besteht eine linsengroße Ulceration, durch die der Tumor mit gekörnter Oberfläche sichtbar wird. Auch hier Eitersekretion. Nach Dorsalincision in Lokalanästhesie findet man auf der rechten Seite, in der Gegend des Tumors, beide Vorhautblätter miteinander verlötet, und im Sulcus coronarius kommt ein ungefähr fingerglieddicker, relativ derber Tumor mit gekörnter Oberfläche zum Vorschein. Er erstreckt sich im Sulcus coronarius über das Dorsum hinweg auf die linke Seite. Links: linsengroßer Tumor von gleicher Beschaffenheit.

Diagnose: Spinoc. Epitheliom.

Fall 4.

S., Paul, Landwirt, 40 J. alt. Aufnahme am 9. 10. 36.

Eigene A.: Phimose besteht seit frühester Jugend, niemals war das Präputium über die Glans zu reponieren. Sonst stets gesund.

Fam.-A.: 11jähriger Sohn weist gleichfalls Phimose auf (s. S. 23/24).

Hautstatus: Vor 2 Jahren bemerkte Pat. Schwellung und schwache Rötung des Gliedes und an der linken Seite desselben ein ca. fingernagelgroßes Geschwür, das allmählich größer wurde, das Hautniveau überragte und auf der Unterlage verschieblich war. Im August 1936 begab sich der Pat. wegen starker Schmerzen und Fieber ins Krankenhaus nach Spr. Nach einer Probeexcision wurde vom Pathologen die Diagnose: Epithelioma spinoc. gestellt. Zur Nachbehandlung erfolgte die Einlieferung in die Breslauer Universitätshautklinik.

Fall 5.

H., Fritz, Gärtner, 43 Jahre alt.

Fam.-A.: o. B.

Eigene A.: Pat. leidet seit seiner frühesten Jugend an einer Vorhautverengung. Im Dezember 1930 bemerkte er zum ersten Mal eine Anschwellung seines Gliedes, außerdem traten Schmerzen auf, die ihn veranlaßten, im März 1931 die Klinik aufzusuchen.

Diagnose: Epithelioma spinocell.

Fall 6.

S., Wilhelm, Förster, 53 Jahre alt.

Fam.-A.: o. B.

Eigene A.: Pat. gibt an, seit seiner frühesten Jugend eine Phimose zu haben, die es niemals ermöglichte, die Vorhaut vollständig zu reponieren. Seit einiger Zeit fiel ihm eine Schwellung unter der phimotischen Vorhaut auf, die sich zunehmend verhärtete und Schmerzen verursachte. Aufnahme in die Klinik.

Befund: An der Umschlagseite des Präputiums derber unverschieblicher Tumor von erheblicher Größe, der zum Teil aus dem Präputium heraustritt.

Diagnose: Epithelioma spinocell.

Fall 7.

K., Karl, Schlosser, 72 Jahre alt. Aufnahme: März 1930.

Fam.-A.: o. B.

Eigene A.: Pat. hatte seit seiner Jugend unter der Phimose zu leiden. Seit einiger Zeit verspürte er wieder Brennen und Jucken unter der phimotischen Vorhaut und begab sich wegen entzündlicher Veränderungen in klinische Behandlung. Bei der Operation trat unter der Vorhaut ein zum Teil ulcerierter Tumor zu Tage, der als spinocelluläres Epitheliom diagnostiziert wurde.

Fall 8.

N., Vinzenz, 53 Jahre alt. Aufnahme im Juni 1936.

Eigene A.: Von Jugend an ist die Vorhaut nicht zurückstreifbar, da sie an einer Stelle wie angewachsen war. Allmählich

entwickelte sich nun, vor 6 Jahren beginnend, an dieser Stelle, welche mit der Vorhaut verwachsen schien, ein Gewächs. Es erfolgte damals Operation, welche eine Heilung für mehrere Jahre zur Folge hatte. Nun erfolgte erneut Einlieferung in hiesige Klinik, da sich unterdessen eine tumorartige Verdickung an der alten Operationsstelle eingefunden hat, die an ein Recidiv oder an eine Präkanzerose denken läßt.

Diagnose: Epithelioma spinocell.

Fall 9.

R., Gottlieb, Landwirt, 69 Jahre. Aufnahme am 14. 5. 1929.

Eigene A.: Stets gesund. Vor ungefähr ¼ Jahr bemerkte Pat. einen roten Punkt auf der Glans, der allmählich größer wurde und sich zu dem jetzigen Umfang auswuchs. Die Vorhaut war stets von Jugend an sehr eng.

Befund: Auf der Glans befindet sich ein tiefbräunlich-rötlicher, nicht infiltrierter Herd, der fast die ganze Oberfläche der Glans einnimmt und gegen die gesunde Umgebung mit scharfen Grenzen abgesetzt ist. In der Mitte der Affektion eine kleine linsengroße Erosion. Auf der völlig zurückgezogenen Vorhaut bemerkt man an der Stelle, wo sie die erkrankten beschriebenen Stellen der Glans bedeckte, ebensolche Veränderungen von derselben Größe und Abgrenzung (Abklatsch). Inguinaldrüsen nicht zu fühlen.

Diagnose: Erythroplasie, Epithelioma penis?

Fall 10.

K., Anton, Rentner, 65 Jahre. Aufnahme im März 1931.

Fam.-A.: In bezug auf Phimose ist auch in der eigenen Anamnese nichts bekannt.

Befund: An der Unterseite der Glans findet sich im Sulcus coronarius, nach der Glans ziehend, ein im allgemeinen ziemlich flacher Tumor mit glatter Oberfläche. Links vom Frenulum mehr prominent, höckrig. Drüsen in beiden Leistenbeugen bohnengroß und derb.

Lokalbefund: Im Sulcus coronarius findet sich nahe dem Frenulum, wobei letzteres mitergriffen ist, ein ca. linsengroßer Defekt der Haut, der einen erodierten, zum Teil hämorrhagisch tengierten, nässenden Grund erkennen läßt. Die nähere Umgebung, im Umkreis von einem 50pfennigstück, ist in der Glanspartie von mehr bläulichroter, dagegen im Bereich des Präputiums von rosaroter Farbe. An letzterer Stelle, am Ansatz des Präputiums, zeigt sich eine derbe, etwa 1 cm lange, vertikal gestellte Infiltration.

Diagnose: Epithelioma spinocell.

Fall 11.

W., Walter, Buchhalter. Aufnahme am 11. 1. 1938.

Fam.-A.: Vater an Schlaganfall †, Mutter an Hirntumor †, Frau und Kinder gesund. 9jähriger Sohn hatte ebenfalls eine Phimose, die im Alter von 1 Jahr operiert wurde.

Eigene A.: Seit Pubertät besteht Phimose. Beschwerden aber erst seit März 1937. Deshalb Krankenhausaufnahme, wo nach Probeexcision Penis-Ca diagnostiziert wurde. Am 30. 4. 37 Penisamputation. Nachbestrahlung. Wegen starker Leistendrüsenschwellung später doppelseitige Drüsenausräumung. Histologisch fanden sich nur rechts Metastasen. Im Oktober beschwerdefrei entlassen.

Lokalbefund: Äußeres Genitale: Status post amputat. penis. Peniswurzel ist in Länge von etwa 2 cm erhalten. Ödem des Präputiums und Elephantiasis scroti. Aus einem Ulcus sezerniert gelblich-schmieriger, übel richender Eiter.

Fall 12.

L., Paul, Aufnahme April 1938.

Fam.-A.: Bei 3 Söhnen des Pat. im Alter von 13, 12 und 7 Jahren besteht seit der Geburt Vorhautverengung.

Eigene A.: Seit Geburt weist Pat. eine Phimose auf, welche bis November 1937 keine Beschwerden verursachte. Seit damals bemerkt der Pat. eine Veränderung an der Glans, welche ihn nun veranlaßte, die Klinik aufzusuchen.

Befund: Neben einer relativen Phimose findet sich an der Glans penis auf den Sulcus coronarius und auf die angrenzenden Teile des inneren Vorhautblattes übergreifend ein fünfmarkstückgroßer ulcerierter Tumor. Drüsenmetastasen in beiden Leistenbeugen.

Diagnose: Epithelioma spinocell.

Wenn man den Durchschnitt aus den Zahlenangaben faßt, ergibt sich trotz der beiden besonders geringen Werte von C. Kaufmann mit 17,7 % und von Gerö mit 33,33 % ein Mittelwert von fast 70 %, der sich aber auf 75 % erhöht, wenn man von diesen beiden auffallend geringen, die Statistik einseitig stark belastenden Zahlen absieht.

Jedoch besagt dieser Durchschnittswert für uns gar nichts, da er die regionäre Verteilung unberücksichtigt läßt. Lenormant nennt als Anteil des Penis-Carcinoms an der Gesamtzahl der männlichen Krebsfälle in den verschiedenen Ländern folgende Zahlen:

für Frankreich und Spanien	3 %,
„ Indien	10 %,
„ Indochina	17,5 %,
„ Südamerika (Paraguay)	17 %,
„ 2 jüdische Krankenanstalten	0 %.

Nach den Berechnungen von Küttner soll in Deutschland das Penisepitheliom etwa 5 % der gesamten Krebsfälle ausmachen. Majanz stellt für Rußland auch 5 % fest. Nach Ngai (China) soll das Peniscarcinom im fernen Osten am häufigsten anzutreffen sein, wobei zur Phimose als hauptsächlicher

ätiologischer Faktor, nach Meinung Ngais, besonders die schlechten hygienischen Verhältnisse treten. Dagegen hat Dormanus für Java, trotzdem die Einwohner täglich 2 Mal baden, den Anteil der Peniskrebse am Gesamtkrebsvorkommen der Männer mit 12 % berechnet.

Die Bedeutung der hygienischen Verhältnisse für die Entstehung des Peniscarcinoms darf also nicht überschätzt werden.

Der Phimose kommt die größte Bedeutung zu; tritt zu ihr noch grobe Unsauberkeit und ist die Lebensform des Trägers besonders primitiv, so werden diese Umstände als zusätzliche Faktoren gewertet werden müssen.

Maxwell und Seno stellten für die Chinesen ähnliche relativ hohe Resultate auf. Sie verglichen diese mit Münchener Statistiken und konstatierten, daß in München bei 1 250 Sektionen unter 201 Ca-Fällen nur 2 Penis-Carcinome beschrieben waren. Sie wollten daraus ableiten, daß die Medikation bei Hautkrankheiten, welche bei den Chinesen vor allen Dingen aus spanischen Fliegen, Ingwer und ähnlichen reizenden Stoffen besteht, allein für die vermehrte Häufigkeit von Penis-Ca bei den Chinesen, im Gegensatz zu der Münchener Aufstellung, zu veranschlagen wäre.

Selbstverständlich spielt die weitaus bessere ärztliche Versorgung der europäischen Bevölkerung und damit die frühzeitige Erfassung der Krebskranken die wichtigste Rolle.

Außer diesen so verschiedenen Bedingungen und Voraussetzungen, welche schon allein die großen Schwankungen innerhalb der einzelnen Statistiken erklären, möchte ich besonders noch eins hervorheben: für diejenigen Völker und Rassen, bei denen die rituelle Circumcision geübt wird, kann man natürlich die Phimose für die bisweilen, wenn auch sehr selten, vorkommenden Penis-Ca-Fälle (C. Fröhlich, Slagle und Benett, Rusch und Frühwald) kaum als ursächlichen Faktor geltend machen.

Für europäische, nicht jüdische Kreise darf man aber den prozentualen Anteil, den die angeborene, familiäre Phimose bei der Penis-Ca-Entstehung stellt, nicht hoch genug veranschlagen, steht doch ihre ätiologische Bedeutung außer Zweifel.

Den besten Beweis für die Richtigkeit einer wissenschaftlichen Erkenntnis erbringt stets das Experiment. Die rituelle Circumcision der Juden und Mohammedaner liefert uns diesen experimentellen Beweis. Die Erfahrung dieser Völker, die vom Peniscarcinom so gut wie verschont bleiben, beweist den großen prophylaktischen Wert der Circumcision, aber auch die Bedeutung der Phimose.

Unter nahezu 1 000 männlichen Krebsfällen zweier New-Yorker israelitischer Spitäler ist kein einziger Penis-Krebs zur Beobachtung gelangt (Wolbreast). Dagegen macht nach Mendelsohn und Ellis in Siam, wo die Circumcision nicht üblich ist, der Anteil des Penis-Ca sogar ein Drittel aller männlichen Krebsfälle aus.

Fast alle Verfasser erkennen die Bedeutung der Circumcision in der Bekämpfung des Peniskrebses an. So Czerny: „Am Penis scheint die Circumcision gegen die Ca-Entstehung zu immunisieren." Tatsächlich findet man nur vereinzelt, als Ausnahmefälle, Penis-Ca bei Circumcidierten. So erwähnt Frühwald einen Fall, der zugleich für alle jene Ausnahmen charakteristisch ist, die für gewöhnlich als Gegenbeweis gegen die prophylaktische Bedeutung der Circumcision angeführt werden.

> 42jähriger Patient, der circumcidiert ist, wird mit einem Penis-Ca eingeliefert. Bei Nachfrage kann aber festgestellt werden, daß die Circumcision erst im 28. Lebensjahr ausgeführt wurde.

Ähnliche Fälle führten auch Küttner dazu, der Beschneidung keine prophylaktische Bedeutung für das Penis-Carcinom beizumessen: Djemil Pascha (Konstantinopel) will 4 Penis-Ca-Fälle bei beschnittenen Muselmännern diagnostiziert und operiert haben. Föderl glaubt eher an eine Fehldiagnose, da keine histologische Verifiziierung erfolgte. Er führt auch wieder dagegen an, daß nach den Operationsberichten des Spitals der israelitischen Kultusgemeinde in Wien unter 276 operierten männlichen Ca-Fällen verschiedener Lokalisation in 11 Jahren nicht ein Penis-Ca zur Beobachtung gelangte, obgleich statistisch 13 Fälle zu erwarten gewesen wären.

Sampoerno (Java) lehnt mit Küttner gleichfalls den Wert der Circumcision völlig ab. Er berichtet aus dem pathologischen Institut der niederländisch-indischen Ärzteschule von 8 histologisch gesicherten Penis-Ca-Fällen, die 9 % des gesamten männlichen Krebsvorkommens ausmachen, und das bei den mohammedanischen Bewohnern Ostjavas, die beschnitten werden, allerdings erst kurz vor der Pubertät, und die Körperhygiene in ausgiebiger Weise pflegen.

So widersprechend also scheinbar die vielseitigen Ansichten zu sein scheinen, so lassen sie sich doch auf einen Nenner vereinen, wenn man weiß, daß die Circumcision nur dann einen prophylaktischen Wert besitzt, wenn sie frühzeitig, d. h. in der Jugend ausgeführt wird. (Kuner, F. J. Lang.) Spätere Beschneidung, auch kurz vor der Pubertät, scheint allerdings nicht gegen Krebs zu schützen.

Wenn wir uns daraufhin alle jene Fälle betrachten, die immer als Gegenbeweis dienen sollten, so werden wir sehen, daß es sich immer um Patienten handelt, die erst in späterem Lebensalter, als Erwachsene (Fall von Frühwald) oder kurz vor der Pubertät (wie bei den Mohammedanern), beschnitten wurden.

So erwähnt Yoshida (Kyoty) einen hierfür typischen Fall.

Bei den in der Jugend Beschnittenen wird man jedenfalls nur selten einmal ein Penis-Ca entdecken. Horn und Read (Michigan) berichten, daß Wolbreast 1932 in einer Statistik

keinen Fall von Penis-Carcinom brachte, der einen in der Kindheit Circumcidierten betraf. So steht auch der Fall Pinkus nur vereinzelt da.

Rituell circumcidierter Patient wies nach einem luetischen Infekt tertiärluetische Ulcerationen am Peniskopf auf. Nach spontaner Heilung derselben entstand eine Narbenbildung. Durch diese wurde das Präputium über die Glans gezogen und bedingte später eine Phimose.

Kouwenaar (Sumatra) beweist die Wichtigkeit, welche in der zeitlichen Verschiedenheit der Circumcisionsoperation liegt, damit, daß er die Häufigkeit des Penis-Ca-Vorkommens bei den Mohammedanern Javas mit denen Englisch-Indiens vergleicht. Die ersteren werden erst mit 8—14 Jahren beschnitten und weisen demnach 5—10 % Penis-Ca auf, die letzteren werden bereits in der frühesten Jugend beschnitten und stehen so mit nur 1—2 % den anderen gegenüber.

Noch besser fast ist der Zahlenvergleich Ferrys, der für die Hindus Indochinas, welche nicht beschnitten werden, 10 % Penis-Ca (am gesamten Ca-Vorkommen) angibt, während die Mohammedaner derselben Bevölkerung so gut wie nie an Penis-Ca erkranken, da sie frühzeitig circumcidiert werden.

Bei den spät Circumcidierten handelt es sich meist, wenn tatsächlich ein Carcinom auftritt, um Epitheliome, die in der Circumcisionsnarbe entstehen (C. Fröhlich, Rusch, Slagle und Benett). Auch durch Abtragung von spitzen Kondylomen (Mc. Donald, Lenz) und Balanitis obliterans post operationem (Stühmer) soll der Boden für Epitheliombildung bereitet werden. Welche Rolle weiter die Lues, der Diabetes etc. spielen, wurde bereits früher berichtet. So brachten Touraine und Renault einen Fall, bei dem alle Faktoren, die bei der Penisepitheliom-Entstehung in Frage kommen, zusammentrafen:

52jähriger Patient mit angeborener Phimose infiziert sich als 20jähriger mit einer Lues und leidet außerdem seit seinem 50. Jahr an Diabetes. Unter der Phimose fand man ein spinocelluläres Epitheliom.

Über einen gleichen Fall berichtet Johnson.

Die Ursachen für die Carcinom-Entstehung nach Circumcision liegen also in erster Hinsicht in der großen Narbe, evtl. mit schlechter Heiltendenz und dauernder entzündlicher Ulceration, wie z. B. im Fall von Crawford.

Auch Küttner berichtete über 2 weitere Fälle, bei denen sich an mißglückte Phimose-Operationen, in der Jugend ausgeführt, später ein Epitheliom anschloß.

Doch nicht alle Fälle von Spätbeschnittenen mit Penis-Ca lassen sich durch diese, also an das Vorhandensein der Circumcisionsnarbe gebundenen Deutungen erklären. Man muß vielmehr für einen Großteil der Fälle mit Kouvenaar annehmen, daß die Reizung durch das Smegma etc. während längerer aber auch

kürzerer „Phimosenzeit" vor der Beschneidung, nach bedeutender Latenzzeit zum Carcinom führen kann, genau so wie beim experimentellen Teer- und gewerblichen Paraffin- und Anilin-Carcinom.

Rassenmäßige Einflüsse, im Sinne einer Immunisierung gegen das Peniscarcinom, spielen hier, wie Covisa (Madrid) annimmt, sicher keine Rolle. Die Häufigkeit des Krebses anderer Lokalisation ist bei Juden und Nichtjuden gleich groß (Wolbreast, Desaive).

Einzig und allein die Ausschaltung der allerdings familiär gebundenen und gehäuften Phimose durch die frühzeitig ausgeführte Circumcision verursacht das mehr oder weniger gehäufte Vorkommen des Peniskrebses in den einzelnen Kreisen und die „Immunität" der Juden.

Was nun die Häufigkeit der Phimoseträger betrifft, so lassen sich schwer Zahlen aufstellen. Wie die Erfahrung lehrt, suchen die Patienten nur selten wegen der balanitischen Beschwerden, die mit einer Phimose nun einmal verbunden sind, den Arzt auf. Meist wird diese Diagnose nur als Nebenbefund, bei der Untersuchung gelegentlich einer anderen Erkrankung, gestellt. Aus den Krankengeschichten unserer Kliniken lassen sich also kaum einwandfreie Zahlen aufstellen. In der Kinderklinik gibt dagegen die Phimose ängstlichen Müttern nur zu häufig Veranlassung, ärztlichen Rat einzuholen. Ohne Zweifel erscheint es dringend notwendig, jeden Knaben bald nach der Geburt auf das Bestehen einer Phimose hin zu untersuchen. Aus diesen Frühdiagnosen lassen sich jedoch keine Schlüsse auf eine spätere Ca-Entstehung ziehen, sie sind deshalb auch für unsere statistischen Zwecke kaum verwertbar. Denn wie schon früher beschrieben, besteht physiologisch eine epitheliale Verbindung zwischen Vorhaut und Eichel, die sich gewöhnlich erst im Laufe des 1. Lebensjahres löst. Die völlige Trennung ist sogar erst, wie wir uns erinnern, im 3. Jahr beendet (Bokai). Eine Entscheidung darüber, ob eine tatsächliche phimotische Mißbildung besteht oder nur eine solche verzögerte Ablösung jener Epithelverbindungen, ist frühestens also im 4. Lebensjahre möglich, und auch nicht in jedem Fall mit Sicherheit zu treffen.

Man kann also kaum an Hand von Krankenblättern einer Klinik zu einwandfreien Zahlenangaben über die Häufigkeit der Phimose gelangen. Die einzige Möglichkeit bieten eigentlich nur Militär-Reihenuntersuchungen. So finden sich in der Literatur auch nur die Angaben Jensens, der unter 3700 Soldaten 89 Phimosen diagnostizierte, das sind 2,4 %.

Die Phimose ist sicher nicht selten, vor allem kann diese angeborene Mißbildung in einzelnen Familien gehäuft auftreten. Wir sprachen deshalb im vorangegangenen absichtlich von der „familiären" Phimose, um auf diese Tatsache der Erbgebundenheit besonders hinzuweisen. Damit gewinnen die Familien-

anamnesen der Phimoseträger, gerade im Hinblick auf ihre Spätkomplikation und deren Prophylaxe, an Bedeutung.

Die angeborene Vorhautverengung ist nach Lenz als erbliche Mißbildung aufzufassen. Auch Leven spricht von der Wichtigkeit der erblichen Anlagen bei der Phimose. Ebenso weist Wildbolz darauf hin, daß die Phimose, als angeborene Mißbildung, in einzelnen Familien oft mehrere Generationen hindurch bei fast allen männlichen Sprossen beobachtet wurde.

Über die Erblichkeit von Vorhautmangel bei Juden berichtet Levy: „Ich selbst wurde regelrecht beschnitten, wie mein Vater sich ausdrückte, geboren. Da er selbst die Operation an mir vornehmen wollte, blieb ihm nichts anderes übrig, als um dem Gesetz zu genügen, ein klein wenig mit einer Stecknadel zu ritzen, nur damit Blut flösse. Und nicht ich allein, sondern meine 4 Brüder boten genau dieselbe Erscheinung dar. Ich selbst erfuhr dies erst, da der Penis genau so aussah, als wenn die Circumcision stattgefunden hätte, zur Zeit des Pubertätseintrittes."

Wenn auch die Tatsache der familiären Vererblichkeit der Phimose seit langem bekannt ist, so ist doch in der Literatur bisher nur selten auf diesen Umstand hingewiesen worden. Ist es gerade eine der wichtigsten Aufgaben des Arztes, durch Vermeidung bestimmter Schädigungen oder durch Ausschalten gewisser Dispositionen, welche in der Aszendenz einer Familie entstanden und beobachtet wurden, späteren Erkrankungen wirksam entgegen zu arbeiten.

Dazu bedürfen wir bestimmter Mitteilungen über die vorausgegangenen Generationen, welche jedoch zumeist mangelhaft sind. Es ist erstaunlich, wie gering oft die Kenntnisse der Patienten über Krankheitsgeschehen in ihrer Familie sind und mit welcher Indolenz man oft die eine Familie manchmal tief belastenden Krankheitsvorgänge betrachtet.

Es erweist sich deshalb als sehr schwierig, Aufschluß bei den uns bekannten Phimoseträgern über das Vorkommen derselben Mißbildung innerhalb ihres näheren Familienkreises zu erhalten. Es kommt hinzu, daß man, der heiklen Lokalisation wegen, in der Unterhaltung über dieses Leiden in der Familie eher etwas zurückhaltend ist. Da außerdem die damit verbundenen Beschwerden meist gering sind, sucht der Phimoseträger kaum einmal wegen dieser Anomalie den Arzt auf.

Es war mir aber möglich, den Erbgang der Phimose an Hand von 4 Familiengeschichten zu demonstrieren:

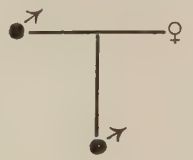
Die erste Familiengeschichte ist die des Falles 4 (s. S. 15/16).

S., Paul, 40 Jahre alt, weist seit seiner Jugend eine komplette Phimose auf, die jetzt zum Penis-Ca geführt hat. Niemals war das Präputium zu reponieren. Sein 11jähriger Sohn zeigt die gleiche Mißbildung. Über den Vater des Patienten ließ sich leider nichts Genaues mehr feststellen.

Die zweite Familiengeschichte des Falles 11 (s. S. 00).

W., Walter, Buchhalter. Seit Pubertät besteht Phimose. Jetzt Einlieferung wegen Penis-Ca.

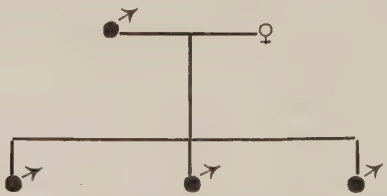
Der 9jährige Sohn des Patienten hatte gleichfalls eine Phimose, die jetzt operativ beseitigt ist.



Den dritten Erbgang finden wir in der Krankengeschichte des Falles 12 (s. S. 18).

L., Paul, jetzt ebenfalls wegen Penis-Ca, bei relativer Phimose, in Behandlung.

3 Söhne des Patienten im Alter von 7, 12 und 13 Jahren weisen ebenfalls eine Phimose auf.

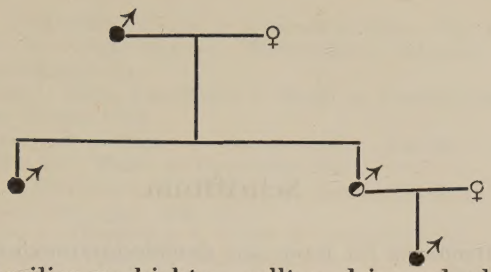


Und schließlich die vierte Mitteilung entnahm ich den Praxisaufzeichnungen eines praktischen Arztes. Hier ließen sich auch 3 Phimoseträger in einer Familie ermitteln.

M., Karl, 37 Jahre, kommt am 15. 3. 30 mit seinem 6jähr. Sohn zur Beratung wegen Miktionsbeschwerden.

Diagnose: Phimose.

Der Vater des Patienten berichtet dabei, daß sein Vater die gleiche Anomalie gehabt hätte, außerdem wäre sein Bruder im Alter von 9 Jahren wegen Vorhautverengung operiert worden. Bei ihm selbst ließ sich schließlich auch eine leichte Anlage zur Phimose feststellen.



Diese Familiengeschichten sollten dringend als Warnung dienen und jeden Arzt veranlassen, bei der evtl. Feststellung einer Phimose es nicht zu unterlassen, den Patienten auf die Möglichkeit einer Krebsentwicklung hinzuweisen. Ist es doch unsere Aufgabe, die Volksgesundheit immer weiter nach unseren Erkenntnissen auszubauen und, wenn möglich, schon durch die Prophylaxe Gefahren auszuschalten. Dieses durchaus nicht seltene Auftreten des Penisepithelioms bildet natürlich eine nicht zu unterschätzende Gefahr für die Bevölkerung, so daß ihre Abhilfe eine ernste Frage der Volkshygiene darstellt.

Es ist also die systematische Beschneidung aller Phimoseträger zu fordern, und zwar muß dieselbe, wie wir gesehen haben, möglichst frühzeitig bei den Jugendlichen erfolgen. Nur so wird es möglich sein, dem Schrecken der Volksgesundheit, dem Krebs, etwa 5 % (Küttner) seiner Opfer abzuringen. Eine zwar kleine Zahl am Anteil der gesamten Krebsfälle, aber eine Unzahl Einzelschicksale, die dem Volke in voller Kraft erhalten bleiben.

Diese Aufgabe kann aber nur gelingen, wenn sich die Erkenntnis durchsetzt und in Ärztekreisen vollste Verbreitung findet: daß die Phimose als Erbleiden einen präkanzerösen Zustand schafft, der seinerseits ein Carcinom bedingt, und daß man damit von einem, allerdings erst sekundär, vererbbaren Krebs sprechen kann. So weist auch Weitz auf die Erblichkeit der Präkanzerosen hin und stellt damit ebenfalls den, wenn auch manchmal nur geringen, Einfluß der Erblichkeit auf die Carcinom-Entstehung fest, wohingegen die Annahme einer allgemeinen erblichen Disposition für das Carcinom auch weiterhin als unbewiesen betrachtet werden muß.

Leider findet man aber immer wieder, daß bei Besprechung der verschiedensten Präkanzerosen die Phimose als die wichtigste Vorstufe eines durhaus nicht so seltenen Krebses ungenannt bleibt. Es wäre wünschenswert, wenn die Erkenntnis von der Bedeutung der Phimose, als Ausgang einer vererbbaren Präkanzerose, weitgehend verbreitet würde und dadurch der Volksgemeinschaft eine wesentliche Zahl gesunder und voll leistungsfähiger Menschen erhalten bliebe.

Herrn Professor Gottron sei aufrichtiger Dank gesagt für seine stets bereite Hilfe beim Gelingen der Arbeit.

Schrifttum.

Althaus, Handbuch für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Jul. Springer, Berlin 1927.

Aschoff, Pathol. Anatomie 1, G. Fischer, Jena.

Baringer, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.

Barney, Dtsch. Ztschrft. f. Chirurgie, Bd. 198.

Barres, Le Roy des, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 45.

Benett, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 9; Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.

Bokai, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.

Braslay, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.

Buschke, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.

Colby, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 31.

Coullerier, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.

Covisa, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 31.

Crawford, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 16.

Darcy, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.

Dean, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.

Desaive, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 49.

Donald, Mc., Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.

Dormanus, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 34.

Elisher, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.

Ellis, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr. Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 18.

English, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.

Ferry, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 50.

Föderl, Dtsch. Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. 198; Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.

Frei, Archiv f. Dermatologie u. Syphilis 160/31.

Fröhlich, C., Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.

Frühwald, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 50.

Gerö, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 54.

Gottron, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 34/770.

Guilera, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 36 und 42.

Hey, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.

Hueck, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 44.

Hunt, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.

Hurd, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.

Horn, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 50.

Jensen, Dtsch. Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. 198.

Johnson, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 16.

Kaufmann, C., Dtsch. Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. 198.

Koike, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 53.

Kouvenaar, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 48.

Küttner, Dtsch. Zeitschrift f. Chirugie, Bd. 198; Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.

Lenormant, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 49.
Lenz, Bauer-Fischer-Lenz, Menschliche Erblehre; Handbuch f. Haut- u, Geschlechtskr.
Leven, Arzt-Zieler, I/404, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.
Levy, Virchows Archiv 1898.
Majanz, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 28.
Marbin, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.
Mendelsohn, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.; Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 18.
V. Mihalkowicz, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.
Mucha, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.
Mühlpfordt, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 39/596.
Neumann, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.
Ngai, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 48.
Noble, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 48/314.
Perrier, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 51/702.
Pinkus, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 30.
Read, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 50.
Renault, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 45.
Ribbert, Aschoff, Pathol. Anatomie I. Fischer, Jena.
Roux, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.
Rusch, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.
Scherber, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.
Schweigger-Seydel, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.
Shivers, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 25.
Smith, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 38.
Slagle, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 9.
Stein, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 31.
Stephanescou, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 39.
Stuhl, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.
Stühmer, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.
Touraine, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechstkr., Bd. 45.
Vidal, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.
Weitz, Monatschr. Krebsbekämpfung, 1/385.
Wethwill, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.
Wildbolz, Lehrbuch der Urologie, Jul. Springer, Berlin 1934.
V. Winiwater, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.
Wolbreast, Handbuch f. Haut- u. Geschlechtskr.; Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 22.
Yamada, Zentralblatt f. Haut- u. Geschlechtskr., Bd. 49.
Zumbusch, Münch. Mediz. Wochenschr., 83/47.

Lebenslauf.

Am 25. August 1912 wurde ich, Maximilian Menschig, als Sohn des prakt. Arztes Dr. med. Carl Menschig und seiner Ehefrau Elisabeth geb. Maiss in Reisen, Posen, geboren. — Ich besuchte die Grundschule in Grünberg in Schlesien und anschließend das Friedrich-Wilhelm-Realgymnasium daselbst. Nach bestandener Reifeprüfung an derselben Anstalt im Februar 1932 studierte ich an den Universitäten Berlin, Freiburg i. Br., Rostock und Breslau Medizin. In Rostock bestand ich im Februar 1935 die ärztliche Vorprüfung und in Breslau im Januar 1938 die ärztliche Prüfung. Seitdem arbeite ich als Medizinalpraktikant im St.-Josefskrankenhaus Potsdam.

Maximilian Menschig.